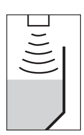


Instrucciones de servicio

Pieza electrónica recambiable VEGASON Serie 60







Índice

30206-ES-061218



1 Acerca del presente documento

1.1 Función

Esta instrucción de servicio ofrece las informaciones necesarias para un montaje rápido y la puesta en marcha segura de un módulo de repuesto. Por eso hay que leerla antes de la puesta en marcha.

1.2 Grupo de destinatarios

La presente instrucción de servicio está dirigida a los especialistas capacitados. Hay que facilitar el acceso de los especialistas al contenido de la presente instrucción y aplicarlo.

1.3 Simbología empleada



Información, consejos, indicaciones
Este símbolo caracteriza informaciones de gran utilidad.



Cuidado: La falta de atención de esas indicaciones de advertencia puede tener como consecuencia un interrupciones o fallos de funcionamiento.
Cuidado: La falta de atención de esas indicaciones de advertencia puede tener como consecuencia daños personales y/o un daño grave del instrumento.
Cuidado: La falta de atención de esas indicaciones de advertencia puede traer como consecuencia una lesión grave de personas y/o una destrucción del instrumento.



Aplicaciones Ex
Este símbolo caracteriza indicaciones especiales para aplicaciones Ex.

● **Lista**
El punto antepuesto caracteriza una lista sin secuencia obligatoria.

→ **Paso de procedimiento**
Esa flecha caracteriza un paso de procedimiento individual.

1 **Secuencia de procedimiento**
Los números antepuestos caracterizan pasos consecutivos de procedimiento.

30206-ES-061218

2 Para su seguridad

2.1 Personal autorizado

Todas las operaciones descritas en la presente instrucción pueden ser realizadas solamente por personal capacitado y especialistas autorizados por el operador del instrumento. Por motivos de seguridad y de garantía, las intervenciones más complejas han de ser realizadas exclusivamente por el personal autorizado por el fabricante.

2.2 Empleo acorde con las prescripciones

La pieza electrónica recambiable, la electrónica de transmisión, la carcasa y los módulos de proceso son módulos de repuesto para los sensores existentes.

2.3 Instrucciones de seguridad para zonas Ex

En caso de aplicaciones Ex hay que atender las Instrucciones específicas de seguridad. Las presentes instrucciones de seguridad forman parte de las instrucciones de servicio y se encuentran anexas en cada aparato con homologación Ex.

2.4 Indicaciones acerca del medio ambiente

La protección de la base natural de vida es una de las tareas más urgentes. Por eso hemos introducido un sistema de gestión del medio ambiente, con el objetivo de mejorar continuamente el medio ambiente empresarial. El sistema de gestión del medio ambiente está certificado por la norma DIN EN ISO 14001.

Ayúdenos a satisfacer esos requerimientos, prestando atención a las indicaciones del medio ambiente de la presente instrucción de servicio:

- Capitulo "*Almacenaje y transporte*"
- Capitulo "*Eliminación*"



3 Descripción del producto

3.1 Construcción

Alcance de suministros

El alcance de suministros se compone de:

- Pieza electrónica recambiable VEGASON serie 60
- Documentación
  - la presente instrucción de servicio

3.2 Modo de funcionamiento

Campo de empleo

La pieza electrónica recambiable VEGASON serie 60 sirve para el cambio de sensores de ultrasonido VEGASON serie 60. La misma está disponible en diferentes variantes (ver capitulo "*Preparación de montaje*").

3.3 Almacenaje y transporte

Embalaje

Su equipo está protegido por un embalaje durante el transporte hasta el lugar de empleo. Durante dicha operación se aseguran las solicitaciones normales a causa del transporte mediante un control según la norma DIN EN 24180.

En caso de equipos estándar el embalaje es de cartón, compatible con el medio ambiente y reciclable. En el caso de versiones especiales se emplea adicionalmente espuma o película de PE. Elimine los desperdicios de material de embalaje producidos a través de empresas especializadas en reciclaje.

Temperatura de almacenaje y transporte

- Temperatura de almacenaje y transporte ver "*Anexo - Datos técnicos - Condiciones ambientales*"
- Humedad relativa del aire 20 … 85 %

30206-ES-061218

4 Montaje

4.1 Indicaciones generales

La pieza electrónica puede ser sustituida por el usuario en caso de defecto.



En caso de aplicaciones Ex, solamente puede emplearse una pieza electrónica con la homologación Ex correspondiente.

En caso de no existir ninguna pieza electrónica recambiable localmente, puede pedirse la misma a través de la representación competente de VEGA.

Número de serie del sensor

Hay que cargar la pieza electrónica recambiable nueva con los datos de pedido y de fábrica del sensor. Para eso existen las posibilidades siguientes:

- en la fábrica por VEGA
- local por el cliente



Información:
En caso de realizar la carga localmente, hay que descargar anteriormente los datos de pedido del Internet (ver bajo *Puesta en marcha*).

En ambos casos resulta necesaria la entrada del número de serie del sensor. Los números de serie se encuentran en la placa de tipos del sensor, en el interior de la carcasa o en el comprobante de suministro del equipo.



Cuidado:
Los datos de pedido y de fábrica contienen preajustes importantes para el sensor. Sin esos datos es imposible la operación segura y el funcionamiento adecuado de la medición.

Asignación

Las piezas electrónicas recambiables están adaptadas al sensor correspondiente. Las mismas se diferencian p. Ej. en la salida de señal, la alimentación o en la homologación.

Comprobar primeramente mediante el resumen del párrafo de preparación de montaje, si se tiene la pieza electrónica recambiable correcta. Comparar la piezas electrónica recambiable nueva con la antigua. Las indicaciones en la placa de tipos tienen que coincidir exactamente. Esto resulta especialmente válido para instrumentos con homologaciones.





Advertencia:
Antes del montaje hay que desconectar la alimentación de voltaje. El montaje de la electrónica de repuesto solamente se puede realizar en **estado libre de tensión**. ¡La falta de atención trae daños en la electrónica como consecuencia!

4.2 Preparación de montaje VEGASON 61, 62, 63

4 … 20 mA/HART

La pieza electrónica recambiable SN-E.61H ajusta para el VEGASON 61, 62, 63 - 4 … 20 mA/HART:

- SN-E.61H**X** (X = sin homologación)
- SN-E.61H**D** (D = Homologación XM, CM, UX, UF según el listado de productos de VEGA)
- SN-E.61H**G** (G = Homologaciones CX según la lista de productos VEGA)

4 … 20 mA/HART-Cuatro conductores

La pieza electrónica recambiable SN-E.61V sirve para el VEGASON 61, 62, 63 - 4 … 20 mA/HART de cuatro conductores:

- SN-E.61V**X** (X = sin homologación)
- SN-E.61V**M** (M = con homologación XM)

Profibus PA

La pieza electrónica recambiable SN-E.61P sirve para VEGASON 61, 62, 63 - Profibus PA:

- SN-E.61P**X** (X = sin homologación)
- SN-E.61P**D** (D = Homologación XM, CM, UX, UF según la lista de productos VEGA)
- SN-E.61P**G** (G = Homologaciones CX según la lista de productos VEGA)

Foundation Fieldbus

La pieza electrónica recambiable SN-E.61F sirve para VEGASON 61, 62, 63 - Foundation Fieldbus:

- SN-E.61F**X** (X = sin homologación)
- SN-E.61F**D** (D = Homologación XM, CM, UX, UF según la lista de productos VEGA)
- SN-E.61F**G** (G = Homologaciones CX según la lista de productos VEGA)

4.3 Preparación de montaje VEGA VEGASON 64, 65, 66

4 … 20 mA/HART-Cuatro conductores

La pieza electrónica recambiable SN-E.64V sirve para VEGASON 64, 65, 66 - 4 … 20 mA/HART de cuatro conductores:

- SN-E.64V**X** (X = sin homologación)
- SN-E.64V**X** (GX = con homologación GX según la lista de productos VEGA)

Profibus PA

La pieza electrónica recambiable SN-E.64P. sirve para VEGASON 64, 65, 66 - Profibus PA:

- SN-E.64P**X** (X = sin homologación)
- SN-E.64P**GX** (GX = homologación GX según la lista de productos VEGA).

Foundation Fieldbus

La pieza electrónica recambiable SN-E.64F sirve para VEGASON 64, 65, 66 - Foundation Fieldbus:

- SN-E.64F**X** (X = sin homologación)
- SN-E.64F**GX** (GX = homologación GX según la lista de productos VEGA).

4.4 Pasos de montaje instrumentos de dos hilos

Pasos de montaje

La pieza electrónica está en la cámara de la electrónica. Las figuras a continuación indican la posición de la cámara de la electrónica en carcasas de una o dos cámaras.

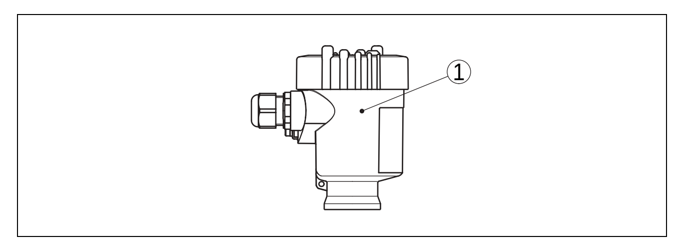


Fig. 1: Carcasa de una cámara
1 Posición de la caja de la electrónica

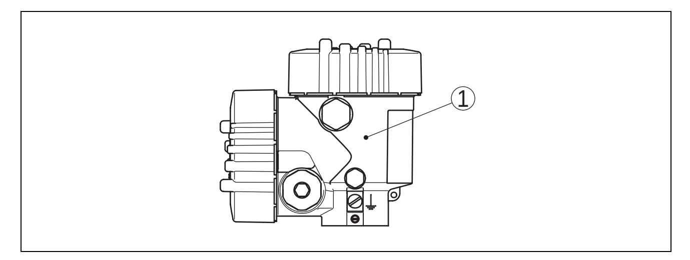


Fig. 2: Caja de dos cámaras
1 Posición de la caja de la electrónica

Proceder de la forma siguiente:

30206-ES-061218



1 Desconectar la alimentación de voltaje
2 Destornillar la tapa de la cámara de la electrónica
3 Desconectar las líneas de conexión del sensor correspondiente según la instrucción de servicio
4 Aflojar los dos tornillos de fijación con un destornillador (Torx tamaño T 10 o ranura tamaño 4)

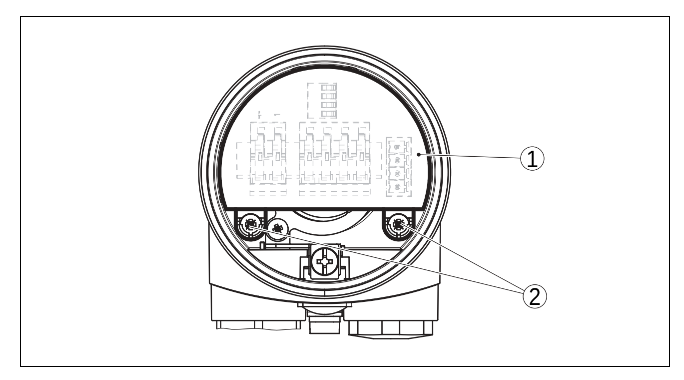


Fig. 3: Zafar los tornillos de sujeción
1 Pieza electrónica recambiable
2 Tornillos de sujeción (2 piezas)

5 Sacar la pieza electrónica actual por las palancas de apertura



Indicaciones:
Prestar atención a que no se vire la carcasa durante el cambio del sistema electrónico. Por esta causa el enchufe puede aparecer en otra posición.

6 Enchufar la pieza electrónica recambiable nueva cuidadosamente. Durante esta operación atender que el enchufe se encuentre en posición correcta.
7 Atornillar y fijar nuevamente ambos tornillos de fijación
8 Conectar las líneas de conexión del sensor correspondiente según la instrucción de servicio
9 Atornillar la tapa de la carcasa

Con esto concluye el cambio de sistema electrónico.



En el caso de aplicaciones Ex hay que documentar internamente en la fábrica el cambio de pieza electrónica de forma general.



4.5 Pasos de montaje instrumentos de cuatro hilos

Pasos de montaje

La pieza electrónica está en la cámara de la electrónica La conexión hacia la cámara de conexión se realiza a través de líneas de conexión internas. La figura a continuación indica la posición de la cámara de la electrónica en la carcasa de dos cámaras.

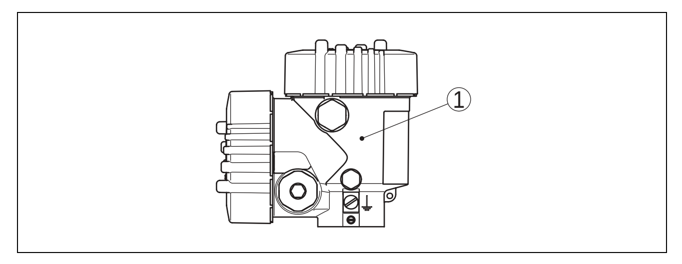


Fig. 4: Caja de dos cámaras
1 Posición de la caja de la electrónica

Proceder de la forma siguiente:

1 Desconectar la alimentación de voltaje
2 Destornillar la tapa de la cámara de la electrónica
3 Desconectar las líneas internas de conexión, en el caso de VEGASON 64, 65 y 66 zafar adicionalmente los acoplamiento de enchufe
4 Aflojar los dos tornillos de fijación con un destornillador (Torx tamaño T 10 o ranura tamaño 4)

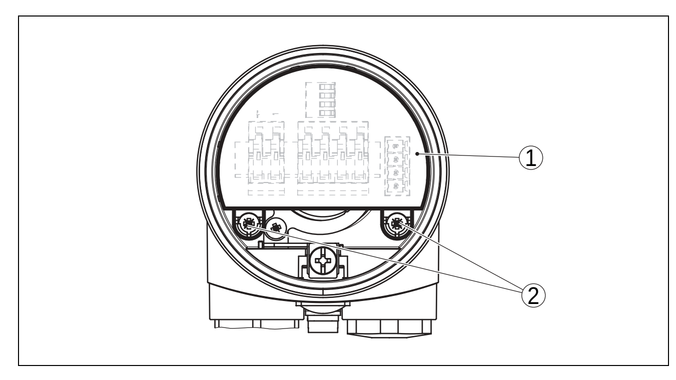


Fig. 5: Zafar los tornillos de sujeción
1 Pieza electrónica recambiable
2 Tornillos de sujeción (2 piezas)



5 Sacar la pieza electrónica actual por las palancas de apertura



Indicaciones:
Prestar atención a que no se vire la carcasa durante el cambio del sistema electrónico. El enchufe de conexión en la carcasa de la electrónica puede estar en otra posición por esa causa.

6 Enchufar la pieza electrónica recambiable nueva cuidadosamente. Durante esta operación atender que el enchufe se encuentre en posición correcta.
7 Atornillar y fijar nuevamente ambos tornillos de fijación
8 Conectar las líneas internas de conexión roja en el borne 1, negra en el borne 2, y adicionalmente el acoplamiento de enchufe en caso de VEGASON 64, 65 y 66
9 Atornillar la tapa de la carcasa

Con esto concluye el cambio de sistema electrónico.



En el caso de aplicaciones Ex hay que documentar internamente en la fábrica el cambio de pieza electrónica de forma general.

30206-ES-061218

5 Conexión a la alimentación de tensión

5.1 Preparación de la conexión



Advertencia:
Antes de la conexión a la alimentación de tensión hay que establecer la conexión de enchufe entre el transductor acústico y la electrónica remota en **estado libre de tensión** (ver la ilustración siguiente). ¡La falta de atención trae como consecuencia daños en la electrónica!

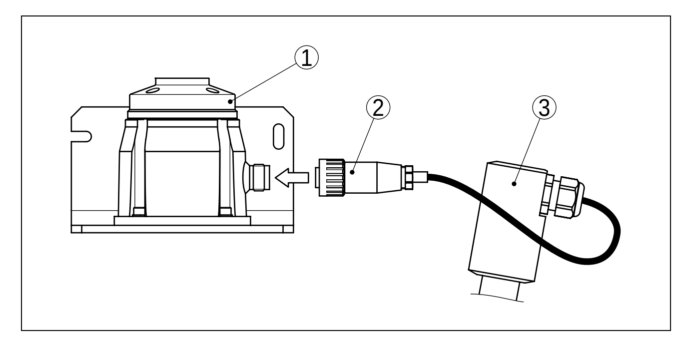


Fig. 6: Acoplamiento de enchufe entre el transductor acústico y el zócalo de la carcasa de la electrónica
1 Zócalo de la carcasa de la electrónica
2 Acoplamiento de enchufe
3 Racor del tubo del transductor acústico

Primeramente después puede conectarse el sensor a la alimentación de tensión.

5.2 Pasos de conexión

La conexión a la alimentación de tensión se realiza según la instrucción de servicio del sensor correspondiente.



6 Puesta en marcha

6.1 Preparación de la puesta en marcha

Con número de serie del sensor

Si se ha pedido la pieza electrónica recambiable **con información del número de serie**, la misma está lista para funcionar después del montaje y la conexión a la alimentación de tensión.

Sin número de serie del sensor

Si se ha pedido la pieza electrónica recambiable **sin información del número de serie** o se emplea una pieza electrónica recambiable del almacén adecuada al sensor, entonces hay que cargar primeramente los datos del sensor después del montaje.

Para ello ir al punto serial number search a través de "*www.vega.com*". Después de la entrada de los números de serie se indican los datos de pedido del sensor.

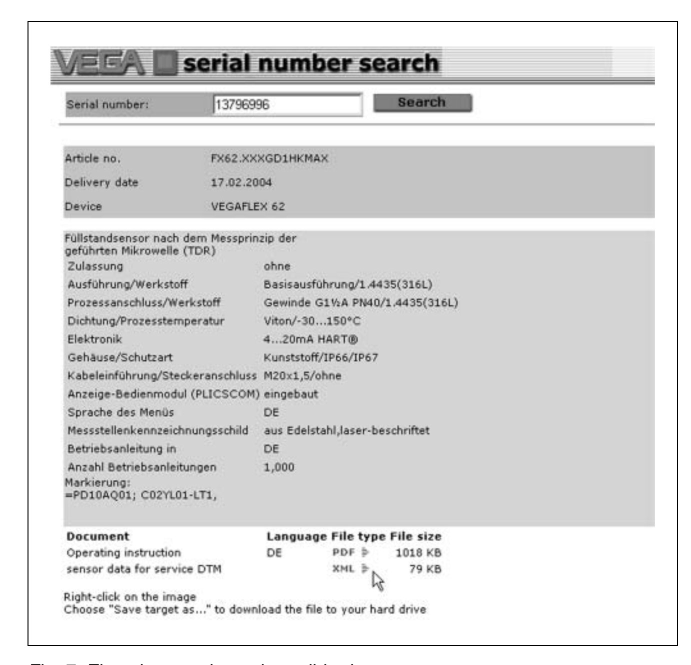


Fig. 7: Ejemplo para datos de pedido de un sensor.



Debajo de los datos de pedido se encuentran los "*Datos del sensor para servicio DTM*" en un fichero XML. Ese archivo contiene todos los parámetros específicos del sensor así como los datos del ajuste de fábrica.

Cargar ese archivo con "*Almacenar destino en*" en el PC. Arrancar PACTware™, hiendo al punto de menú"*Cambio de electrónica*" en el DTM de servicio. Transferir el archivo XML en el sensor.

6.2 Pasos de puesta en marcha electrónica de dos y cuatro hilos

Ajuste

Fundamentalmente hay que repetir todos los ajuste locales realizados previamente con la pieza electrónica recambiable antigua tales como ajuste de mín/max, supresión de la señal de interferencia, etc.



Consejos:
Emplear para ello la función de copia del módulo de indicación y control o el software de manejo PACTware™.

6.3 Pasos adicionales de puesta en marcha electrónica de cuatro hilos 4 … 20 mA

Calibración de corriente

En caso de instrumentos de cuatro hilos 4 … 20 mA/HART hay una fuente de alimentación electrónica en la cámara de conexiones. La misma sirve para la conexión de la alimentación de tensión, suministrando la corriente de salida 4 … 20 mA. Después de un cambio hay que adaptar la pieza electrónica recambiable a la fuente de alimentación electrónica.

Proceder de la forma siguiente:

1 Conexión del sensor a la alimentación de tensión
2 Conectar el PC con PACTware™ al sensor a través de VEGACONNECT 3
3 Conectar el instrumento de medición de corriente 20 mA así como la resolución y la exactitud ≤1 µA a la salida de corriente
4 Seleccionar el punto de menú "*Calibración de corriente*" en el DTM de servicio e iniciar la calibración





Información:
La pieza electrónica recambiable arranca la calibración, simulando dos valores de corriente. Esos valores son influenciados a través de la fuente de alimentación electrónica e indicados en el instrumento de medición de corriente. Valores típicos son p. Ej. 6819 y 18597 µA.

5 Entrar en los puntos de menú correspondientes los valores de corriente medidos para el primer y segundo punto de calibración

El DTM de servicio confirma la entrada correcta de los valores de corriente, indicando el valor de corriente actual. Ese valor corresponde con el valor de medición actual, tomando en consideración la calibración.

Ajuste

Fundamentalmente hay que repetir todos los ajuste locales realizados previamente con la pieza electrónica recambiable antigua tales como ajuste de mín/max, supresión de la señal de interferencia, etc.



Consejos:
Emplear para ello la función de copia del módulo de indicación y control o el software de manejo PACTware™.

30206-ES-061218

7 Mantenimiento

7.1 Reparación del aparato

Proceder de la forma siguiente si es necesaria una reparación:

En Internet puede descargarse de nuestra página principal www.vega.comen: "*Descargas . Formularios y Certificados - Formulario de reparación*" un formulario de retorno (23 KB).

De esta forma nos ayudan a realizar la reparación de forma rápida y sin necesidad de aclaraciones.

- Llenar y enviar un formulario para cada instrumento
- Limpiar el instrumento, empacándolo a prueba de rotura
- Adjuntar al instrumento el formulario lleno y una hoja de datos de seguridad en caso necesario
- Favor de solicitar la dirección para la devolución a su representación correspondiente. Usted encontrará su representación correspondiente en nuestra página principal www.vega.com en: "*Empresas - VEGA internacional*"



8 Desmontar

8.1 Secuencia de desmontaje

Atender los capítulos "*Montaje*" y "*Conexión a la alimentación de tensión*" siguiendo los pasos descritos allí análogamente en secuencia inversa.

8.2 Eliminación

El módulo de repuesto se compone de materiales recuperables por establecimiento especializados de reciclaje. Para ello, hemos diseñado las piezas electrónicas recambiales de fácil desconexión y empleamos materiales recuperables.

Norma WEEE 2002/96/EG
Este módulo de repuesto no está subordinado a la norma WEEE 2002/96/EG y las leyes nacionales correspondientes (en Alemania p. Ej., ElektroG). Llevar el módulo de repuesto directamente a una empresa especializada de reciclaje, sin emplear los puntos comunales de recogida. Los mismos pueden emplearse solamente para productos de uso privado según la norma WEEE.

Una eliminación especializada evita consecuencias negativas sobre el hombre y el medio ambiente, posibilitando la recuperación de materias primas valiosas.

Materiales: ver "*Datos técnicos*"

Si no tiene posibilidades de eliminar el modulo de repuesto de forma especializada, consulte con nosotros acerca de las posibilidades de eliminación o devolución.

30206-ES-061218

9 Anexo

9.1 Datos técnicos

Datos técnicos

tomar de la instrucción de servicio del sensor correspondiente.



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania
Teléfono +497836) 50-0
Fax +497836) 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com







Las informaciones acera del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.